Ueber Indikation und Prognose der manuellen Placentarlösung.

(Nach poliklinischen Journalen der k. Universitäts-Frauenklinik zu München vom Jahre 1898—1911.)

■ ■ ■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

an der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Eduard Alletsee.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

■ ■ ■

München 1912
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität zu München.

Referent: Herr Geheimrat Professor Dr. Döderlein.

Dem Andenken
meines verstorbenen Vaters gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548303_0058

Die statistischen Abhandlungen, welche im Laufe der Jahre über geburtshilfliche Eingriffe erschienen sind, liefern einhellig den Nachweis, daß die manuelle Placentarlösung eine häufige und eine der gefährlichsten Operationen in der Geburtshilfe ist. So verzeichnet die poliklinische Abteilung der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin vom Jahre 1893—1894, 100 manuelle Lösungen mit einer Gesamtmortalität von 12 Prozent; die Klinik derselben Universität publiziert von 1893—1901, 79 Fälle mit 13 Prozent Mortalität; die Münchener Klinik erwähnt von 1890—1900, 39 Fälle mit 13 Prozent Mortalität.

Die gleichen ungünstigen Resultate führen die Morbiditätsstatistiken. Zwei Dritteile oder die Hälfte der Wochenbetten weisen Temperatursteigerung auf; ein hoher Procentsatz hievon schweres Puerperalfieber; Seyffarth findet bei 79 Placentarlösungen 50 Prozent Morbidität, darunter mehr als die Hälfte schweres Fieber.

Die Erkenntnis der hohen Gefährlichkeit dieser Operation hat der Anschauung Bahn gebrochen, die Indikationen hierzu möglichst einzuschränken, als ein physiologisches Ereignis die Abwicklung der Nachgeburt zu betrachten, das am besten der Natur selbst überlassen bleibe. Dieser Grundsatz kommt allerdings nur bei klinisch geleiteten Geburten in volle Geltung. Die große Häufigkeit manueller Placentarlösung bei poliklinischen Geburten zeigt ohne weiteres, daß das Hebammenpersonal, dem die Leitung der Geburten in 90—95 Prozent in die Hände gegeben ist, den Geburtsvorgängen ein genügendes Verständnis nicht immer entgegenzubringen vermag. Eine nicht geringe Anzahl notwendig werdender Eingriffe muß vorzeitiger oder unrichtiger Anwendung des Credé'schen Handgriffes zur Last fallen; ja die Verkennung geht, wie ein Fall zeigte, sogar so weit, daß ohne jegliche Indikation in das Uterusinnere eingegangen und die Placenta zu lösen versucht wurde.

Normaler Weise soll nach der Geburt des Kindes die Placenta innerhalb zweier Stunden geboren werden; erscheint sie in dieser Zeit nicht, so wird mittels des Credé'schen Handgriffes die Expression von den Bauchdecken aus versucht; führt diese nicht zum Ziele, so tritt der forcierte Créde, d. h. Credé in Narkose in seine Rechte, durch welchen ein etwa vorhandener Spasmus des inneren Muttermundes oder eine störende Spannung der Bauchdecken ausgeschaltet werden soll. Gelingt nun auch dieser Versuch nicht, so ist das Eingehen mit Hand zur Losschälung berechtigt, da ein längeres Zuwarten die Gefahr der Zersetzung der Placenta, und damit eine Gefährdung der Gesundheit und Leben nach sich ziehen müßte; denn die Placenta ist ein totes Gewebe geworden, und als solches der günstigste Nährboden für infectiöse Keime.

Die Indikation.

Meine Zusammenstellung erstreckt sich über einen Zeitraum von 11 Jahren bis 1910. Während dieser Zeit ergingen 7125 poliklinische Rufe. Manuelle Placentarlösungen finden sich 131 = 1.8 Prozent, wobei nur ausgetragene und frühreife Früchte von der 28. Woche ab Berücksichtigung fanden, da die Erfahrung lehrt, daß bei unreifen Föten eine manuelle Entfernung der Placenta viel häufiger notwendig wird wegen der noch festeren Verbindung der Placenta mit der Uteruswand, eine Infectionsgefahr dabei aber weniger besteht als bei reifen Früchten. Zwar erfolgt vom 5. Monat der Schwangerschaft ab schon die Ausstoßung der Frucht nach dem modus partus: es treten Wehen auf, der Muttermund öffnet sich, es stellt sich die Blase; es erfolgt Abfließen des Fruchtwassers und Ausstoßung des Fötus mit nachfolgenden Secundines, im Gegensatz zum engeren Abortus, wo eine Differenzierung zwischen Ei und Eihäuten noch wenig ausgebildet ist; aber die Reifung der Decidua ist noch nicht so weit wie bei der ausgetragenen Frucht; je mehr sie aber erfolgt, um so leichter wird es der Natur, ihrer Aufgabe zu genügen.

Von den 131 oben genannten manuellen Lösungen mußten 14 Fälle ausscheiden, da für ihre Verwertung die Journale zu mangelhaft waren.

Die erste und wichtigste Indikation zur manuellen Ausräumung der Placenta ergeben bedrohliche Blutungen, nächstdem

ist zu nennen Placentarretention, und einmal gebot Fieber die manuelle Entfernung. In Zahlenverhältnisse geordnet machten die Operation notwendig:

	in Fällen	in %
Atonische Nachgeburtsblutungen	111	94.9
Placentarretention	5	4.3
Fieber	1	0.8
	117	100 %

Diese 3 Klassen sollen im folgenden des näheren erörtert werden. Vorauszuschicken wäre, daß, wo immer angängig, der Credé'sche Handgriff zuerst versucht, und erst dann unter aseptischen Kautelen in das Innere der Gebärmutter eingegangen wurde.

Besonders auffallend ist der hohe Procentsatz an atonischen Nachgeburtsblutungen, die die manuelle Lösung erforderten; sie sind die Folge mangelhafter Kontractionen der Uterusmuskulatur und des dadurch bedingten mangelhaften Gefäßverschlusses. Wenn die Placenta sich löst nach der Geburt des Kindes, so blutet es unter allen Umständen und der Blutverlust ist eine physiologische Notwendigkeit; je nach der Menge aber entartet die Blutung ins pathologische und die Gefahr der Verblutung tritt näher. Der Verschluß der Gefäße kann auf zweierlei Art erfolgen; einmal es kontrahiert sich und retrahiert sich der Uterus so gut, daß die zerrissenen Utero-Placentargefäße vollständig zusammengepreßt werden, so daß die Intima der Gefäßwände aufeinander zu liegen kommt und verklebt; der Blutverlust ist ein geringer und die Wundheilung durch bindegewebige Verwachsung der Gefäßwände eine viel günstigere als wenn der zweite Modus, die Thrombosierung der Gefäße stattfindet; sie hat zwar den Vorteil, daß die Lumina verschlossen werden, aber bis die Thromben dem Blutstrom standhalten, können große Mengen Blutes verloren gehen und die Gefahr der Verblutung in die Nähe rücken.

Disposition für atonische Nachgeburtsblutungen ist gegeben, wenn der Uterus rasch entleert wird, so daß sich die retractive Faserverschiebung nur unvollkommen ausbilden kann, wie dies bei Sturzgeburten und beschleunigten künstlichen Entbindungen der Fall ist; bei zu eiliger künstlicher Expression der Placenta, wobei der günstige Einfluß der Nachgeburtswehen wegfällt; ferner wenn bei übermäßiger Dehnung der Uteruswände zu große Anfor-

derungen an das Retractionsvermögen der Muskulatur gestellt werden, wie dies Zwillingsgeburten und Hydramnion bedingen; bei Vielgebärenden, wo eine vermehrte Bindegewebsbildung zwischen den Muskelfasern die normale Retraction erschwert; bei Paralyse der Placenta, welche gegeben ist, wenn nur an der Haftstelle derselben die Retraction ausbleibt; Ursache hiefür ist übermäßige Gefäßentwickelung, die die Muskelfasern zum Schwinden gebracht haben, oder Insertion in einem Horn oder an den Kanten des Uterus, wo die Entwicklung der Muskulatur an und für sich eine schwache ist usw. Die Prüfung des vorliegenden Materials ergibt folgende ätiologische Momente:

Zwillinge und Hydramnion	0.8 %
Ueberfüllte Blase	0.8 %
Myoma Uteri	0.8 %
Sturzgeburt	1.6 %
Beschleunigte künstliche Entbindung	3.4 %
Stricturen im Uterinsegment	4.3 %
Placenta praevia	5.0 %
Adhärenz der Placenta in den Tubenecken	11.0 %
Vielfache Schwangerschaft	81.0 %

Auf einzelne Gruppen sei im folgenden näher hingewiesen:

Fälle, in denen Myome die Nachgeburt stören, gehören wohl zu den seltenen. Subseröse Myome bringen der Conception, Entwicklung der Frucht und Geburt fast gar keinen Nachteil. Anders verhält es sich allerdings bei den interstitiellen und submucösen Myomen; sie können Sterilität, Abort veranlassen, oder, wenn sie nicht die Entwicklung der Frucht stören, so doch den normalen Nachgeburtsverlauf schwer gefährden; denn die Myome sind als gutartige Neubildungen wohl dem Mutterboden nach Struktur und Funktion ähnlich, aber ihm durchaus nicht gleichwertig; sie sind nicht so contractil wie der Uterus selbst, und so sehen wir Schwierigkeiten in der Ablösung der Placenta, ungenügenden Verschluß der Gefäße, was zu Nachgeburtsblutungen führen muß.

Wie oft fehlerhafte Leitung der Nachgeburtsperiode Störungen in ihrem Ablauf auslösen können, beweisen 4.3 Prozent von Placenta incarcerata. Unzweckmäßige Anwendung des Credéschen Handgriffes kann zu einem Knickungswinkel am Uterus, oder zu spastischen Zusammenziehungen des Kontractionsringes führen, welche eine bereits gelöste Placenta am Austritte ver-

hindern und zu Blutungen Veranlassung geben. Wohl kommt auch nach schweren intrauterinen Eingriffen, besonders nach Wendung und Extraction, wenn der nachfolgende Kopf einen verhältnismäßig noch engen Muttermund passieren muß, ein Spasmus vor; da aber in den erwähnten Fällen eine Operation nicht vorausging, dürfen die Strikturen auf unzweckmäßiges Manipulieren zurückgeführt werden.

Eine häufige Ursache der atonischen Blutungen sind Lageanomalien der Placenta, ihr Sitz in den Tubenecken, an den Kanten des Uterus, am inneren Muttermund.

Adhärenz in den Tubenecken findet sich in 11 Prozent der Fälle, Placenta praevia in 5 Prozent. Auf den Zusammenhang zwischen Blutungen und Paralyse der Placenta wurde bereits hingewiesen. Welche Ursachen die abnorme Einbettung des Eies am inneren Muttermund bedingen, ist nicht bekannt; krankhafte Veränderung des Endomentriums gebe eine gewisse Disposition, wie Bumm erwähnt, tatsächlich trifft man Placenta praevia vorzugsweise bei Mehrgebärenden, welche überreiche Gelegenheit haben, sich eine Erkrankung der Gebärmutter zuzuziehen. Indes ist wahrscheinlich die Entwicklung einer Reflexa-Placenta, welche Placenta praevia wird; das Ei kommt befruchtet in die Uterushöhle, läßt sich unterhalb des orificium internum der Tube nieder, an der Vorder- oder Hinterwand; und nun entwickelt es sich im ersten Monat zur Taubeneigröße, im 2. Monat zur Hühnereigröße, im 3. Monat füllt es den Uterus, gänseeigroß fast vollständig aus; ringsum hat sich Placentargewebe gebildet, Chorion frondosum an der Eiunterlage, und Chorion laeve; letzteres bildet sich im 4. Monat zurück. Man hat nun angenommen, daß bei Placenta praevia das Chorion laeve, statt sich zurückzubilden, nach Art des Chorion frondosum, sich zur Placenta auswächst.

Nun treten normalerweise im 8., 9. Monat der Schwangerschaft Wandverschiebungen im unteren Teil des Uterus auf zwischen Uteruswand und Eihäute, die durch die sogenannten wilden Wehen verursacht werden, welche zur Mobilisierung der Eiblase in den Bereich des inneren Muttermundes führen; finden sich hier nun nicht Eihäute, sondern Placentargewebe, so wird dieses ebenso mobilisiert; jetzt aber werden große Bluträume eingerissen, Blutungen treten auf von oft so bedrohlicher Art, daß eine Operation sofort geboten erscheint. Die Natur kann sich

nicht helfen, die Placenta sitzt an dem kontractionsschwachen, verdünnten unteren Uterusabschnitt und es fehlt an der Fläche, welche eine Verkleinerung herbeiführen kann.

Unser Material ergibt Placenta praevia:

1 mal	bei	XVII Para
1 mal	bei	XII Para
1 mal	bei	VIII Para
1 mal	bei	VI Para
1 mal	bei	V Para
1 mal	bei	II Para

Beachtung verdient ferner die Häufigkeit der Schwangerschaften als ätiologisches Moment für manuelle Placentarlösung. Häufige und rasch aufeinanderfolgende Geburten führen zu einer fibrösen Entartung des Uterus; als ergänzend dürfen die Endometritiden genannt werden, welche nach vielen Schwangerschaften fast unausbleiblich sind, und an der Schwächung der Gebärmutter einen wesentlichen Anteil haben. So resultiert Wehenlosigkeit, Wehenschwäche in der Geburt, der die analoge Atonie im Nachgeburtsstadium folgt. Von den 117 Fällen finden sich 81 Prozent der manuellen Lösungen bei Mehrgebärenden ausgeführt; 21,3 Prozent dieser Frauen haben wenigstens 10 mal geboren.

Im einzelnen finden sich folgende Angaben:

22 mal	I Para	6 mal	X Para
16 mal	II „	6 mal	XI „
8 mal	III „	8 mal	XII „
11 mal	IV „	2 mal	XIII „
7 mal	V „	2 mal	XIV „
7 mal	VI „	1 mal	XV „
10 mal	VII „	2 mal	XVII „
4 mal	VIII „		
5 mal	IX „		
59,7 %		21,3 %	

Bei dieser Gelegenheit verdient erwähnt zu werden, daß bei einer Anzahl von Gebärenden, bei denen einmal eine Placentarlösung erforderlich war, diese Operation wiederholt werden mußte. 10 Frauen = 8.6 Prozent hatten früher schon manuelle Lösung durchgemacht; z. B. einer IV Para mußte viermal die Placenta manuell entfernt werden; bei einer VII Para fand stets

die Anwendung des Credé oder manuelle Ausräumung statt; bei einer III Para erschien die Nachgeburt immer sehr spät, einmal war manuelle Lösung notwendig. In diesen Fällen dürfen wir von habitueller Placentarverhaltung sprechen, deren Ursache wohl in einer schwachen Entwicklung der Muskulatur des Uterus zu suchen ist.

Als zweite wichtige Indikation für manuelle Placentarlösung hat sich Retention der Placenta ergeben, Verhaltung der Placenta ohne Blutabgang in größerem Maße. Zur Erklärung darf eine Ermüdung der Muskulatur der Gebärmutter herangezogen werden. Sämtliche hierbei in Betracht kommenden Geburten erfolgten spontan; die Indikation zur manuellen Ausräumung war gegeben wegen Gefahr der Zersetzung des toten Placentargewebes; es findet sich die Placenta nicht geboren:

1 mal nach 3 Stunden,
1 mal nach 6 Stunden,
1 mal wurde zugewartet bis zum nächsten Tag, ehe man zur manuellen Lösung schritt,
1 mal wurde die Placenta erst am 2. Tage nach der Geburt des Kindes manuell gelöst,
1 mal fehlt nähere Angabe.

Bezüglich der Einzelheiten und Prognose dieser Fälle geben die Journale folgendes wieder:

1. II Para. Geburt ging spontan vor sich um $6^1/_4$ Uhr p. m., um $8^1/_2$ Uhr Placenta noch nicht geboren; man versucht Credé, welcher mißlingt; um $9^1/_2$ Uhr wieder Credé, mißlingt wieder, auch in Narkose. Hierauf manuelle Lösung. Wochenbett fieberlos.

2. VI Para. Spontane Geburt; Placenta 6 Stunden nachher noch nicht geboren; keine Blutung, keine Nachwehen. Credé mißlingt; wegen vitium cordis wurde Narkose abgelehnt, deshalb manuelle Lösung sofort. Wochenbett fieberlos.

3. III Para. Ausgetragen; Spontangeburt um 2 Uhr a. m. 4 Stunden post partum noch Verhaltung der Placenta. Keine erhebliche Blutung; es wurde Credé angewendet, aber ohne Erfolg; es wurde gewartet bis zum nächsten Tag, wo nochmals Credé versucht wurde; er mißlang wieder, auch in Narkose. Hierauf manuelle Lösung. Befund ergab sich folgender: Placenta lag teilweise bereits in der Scheide; der Rest war fest angewachsen an der vorderen Uteruswand; die Nachgeburt war übelriechend, doch zeigte die Frau kein Fieber; an die Lösung schlossen sich

reichlich Lysol- und Alkoholspülungen an. Das Wochenbett verlief fieberlos.

4. II. Para. Ausgetragene Frucht; spontane Geburt am 28. XII. 1901. Placentar-Retention; Credé, auch in Narkose, gelingt nicht.

Am 28. VII. 6 Uhr p. m. Temperatur 37.5, Puls 100, heiße Spülungen.

Am 29. XII. status idem, heiße Spülungen.

Am 30. XII. manuelle Lösung.

Der Lösung folgte Alkoholspülung. Wochenbettverlauf: leichte Temperatursteigerung mit einem einmaligen Anstieg auf 39.9 und Puls 120; nach 7 Tagen gesund entlassen.

5. I Para. Spontaner Geburtsverlauf. Placenta bei Ankunft des Arztes noch nicht geboren. Keine Nachwehen; Credé ohne und mit Narkose ist ohne Erfolg; manuelle Lösung; Spülung. Wochenbettverlauf: Kleines Fieber, das aber wohl auf eine bestehende Phthisis zurückzuführen war. Entlassungsbefund fehlt.

Die 3. Indikation zur manuellen Lösung war in der Nachgeburtsperiode auftretendes Fieber. Es lag nur ein einziger Fall vor, dessen Bericht lautet: „Da der Rest der Placenta nach $1^1/_2$stündiger Anstrengung sich nicht auspressen läßt, da seit der Geburt des Kindes $4^1/_2$ Stunden verflossen sind, die Placenta aus dem Genitale ragt, so ist manuelle Lösung indiciert, zumal die Patientin Fieber aufweist. Die Geburt des Kindes erfolgte spontan.

Zum Schlusse seien noch 2 Fälle von atonischen Nachgeburtsblutungen angeführt, die eine manuelle Placentarlösung erforderten, ohne daß vorher Credé angewendet werden konnte:

einmal war Credé nicht ausführbar wegen drohenden Uterusprolapses, das zweitemal unmöglich wegen zu starken Fettpolsters. Ohne diese Komplikationen muß der eventuelle Erfolg des Credé'schen Handgriffes und die dadurch vermeidbare manuelle Lösung offen gelassen werden, zumal in beiden Fällen eine festere Verbindung der Placenta mit der Gebärmutter nicht bestand.

Die Prognose.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts machte Semmelweis in Wien die weittragende Entdeckung über das Wesen des Puerperalfiebers; seine Theorie fand jedoch keinen Anklang bei seinen Zeitgenossen; nicht mehr Miasmen, gasförmige Gifte der Luft, sollten diesen unheimlichen Gast des Wochenbettes erzeugen, dem man wehrlos ausgeliefert sei, sondern die unreinen Hände der Aerzte sollten die Schuld tragen an der Seuche, die so zahlreiche Opfer forderte; man schreckte zurück vor der großen Verantwortung, auf welche diese neue Lehre hinwies.

Semmelweis erbrachte den Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung durch Einführung primitiver Desinfectionsmethoden in seiner Klinik; es sank dadurch die Mortalität von 20 Prozent auf 1 Prozent herab. In der Folgezeit bestätigte die Bacteriologie, was Semmelweis gelehrt. Heutzutage ist das Wochenbettfieber genau bekannt als eine Streptococcen-Infection zur Zeit der Geburt, welche nach kurzem Incubationsstadium, im Puerperium ausbricht.

Inwieweit die puerperale Infection der manuellen Lösung der Placenta, dieser gefährlichen Gelegenheitsquelle, zur Last fällt, weise der II. Teil der statistischen Publikation hin. In folgender Tabelle sei die Prognose veranschaulicht:

	Anzahl	%	Ausgang.
Schweres Puerperalfieber	16	13,7	Genesung
Leichte Störung d. Wochenbetts	20	1,71	
Fieberfreies Wochenbett	27	61,5	

Hiebei ist die übliche Unterscheidung eingehalten, eine einmalige Temperatursteigerung bis 39 Grad noch den leichten Fieberfällen zuzurechnen.

Todesfälle sind 9 zu verzeichnen; für sie ergibt sich nachstehende Aetiologie:

Todesfälle	9	7,7 %
a) Anaemia universalis	5	4,6 %
b) Sepsis.	4	3,4 %

Wir recapitulieren 4 = 3.4 Prozent der Todesfälle an puerperaler Sepsis in ätiologischem Zusammenhang mit dem manuellen Eingriff; die anderen 5 Fälle sind tötlich verlaufen trotz manueller Placentarlösung wegen zu großer Blutverluste; auf sämtliche wird später noch näher einzugehen sein.

Von den übrigen Puerperalerkrankten erholten sich alle 16 in 8 bis 14 Tagen und konnten beschwerdefrei entlassen werden; in 3 Fällen konnte der endgiltige Ausgang nicht verfolgt werden, da eine Uebernahme der Behandlung durch Privatarzt stattfand.

Bei Aufstellung dieser Ziffern mußte, um zu einem richtigen Urteil zu kommen, eine eingehende Sichtung der Fälle vorgenommen werden; es waren von vorneherein auszuscheiden: erstens diejenigen Fälle, welche vor der Lösung bereits Fieber aufwiesen; zweitens diejenigen Fälle, denen vor der Lösung eine andere operative Hilfe vorausging, welche die Möglichkeit einer Infection zuließ.

Vor der manuellen Lösung wurde 2 mal Fieber angetroffen, welches den Charakter schwerer Puerperalerkrankung annahm; beide Fälle gingen übrigens in Genesung über. Operative Eingriffe vor der Ausräumung finden sich 20 verzeichnet; dabei traten auf:

5 mal Puerperalfieber,
2 mal leichte Wochenbettserkrankung,
12 mal Wochenbettsverlauf ohne Störung.

1 Fall schweren Fiebers nach Placenta praevia war noch auszuscheiden: Der Bericht erwähnt am ersten Tage der auftretenden Blutung, Tamponade der Scheide; am zweiten Tage Tamponade des Cervix; am dritten Tage Wendung und Extraction mit anschließender manueller Lösung der Placenta. Da gerade

die Tamponade als Uebertragungsmittel der Keime in den Uterus angesehen wird, im vorliegenden Falle aber zweimal zur Anwendung kam, so ist es wahrscheinlich, daß das folgende Puerperalfieber ihr zur Last fällt. Da einem Drittel der Operationen Fieber folgte, so ist wohl auch in diesem Falle die Möglichkeit einer Infektion während der der Lösung vorausgehenden Eingriffe nicht von der Hand zu weisen.

Zur Beurteilung des hohen Prozentsatzes an Puerperalfieber sei auf einzelne Momente hingewiesen, die bei der Lösung der Placenta in Betracht kommen und die nicht ohne Bedeutung für die Prognose sein dürften; einmal muß angeführt werden die Schwierigkeit oder Leichtigkeit der Lösung. Es ist für die Prognose der Operation nicht gleichgiltig, ob eine einfache Retention der Placenta infolge Wehenschwäche vorliegt, deren Entfernung leicht gelingt, ob sich der Losschälung Schwierigkeiten entgegenstellen, oder ob die Placenta nach mühsamer Ueberwindung einer Striktur erst herausgeholt werden kann. Baisch erwähnt, „daß bei keinem geburtshilflichen Eingriff die an der Hand des Arztes haftenden Keime so direkt mit wunden Stellen und offenen Gefäßen des Geburtskanals in Kontact gebracht werden wie eben bei der manuellen Lösung der Placenta. Die Infectionserreger würden geradezu in die große Wundfläche der Placentarinsertion eingerieben, eingeimpft.“ Es bietet also die örtliche Beschaffenheit des Gewebes mit seinen von Serum und Blut gefüllten Spalten, die schlechte Retraction des Uterus, welche die Indikation für den manuellen Eingriff abgibt, einen besonders günstigen Boden für die Ansiedlung und Verbreitung der Infectionskeime. Besonders gefährlich sind nun jene vollvirulenten Keime, die auf Menschen gezüchtet, von Mensch zu Mensch übertragen werden, sogenannte Menschen-Streptococcen; sie sind es, welche die Abwehrbestrebungen des Körpers überwinden, den Leucocytenwall des Uterus durchbrechen, den Organismus überschwemmen und ihn schädigen mit ihren giftigen Stoffwechselprodukten.

7 Berichte über die Notwendigkeit einer fast völligen Losschälung.

Es finden sich nun:

19 Berichte über sehr starke Verwachsung,
2 Berichte über sehr schwierige Lösung,
4 Berichte über Zurückhaltung der Placenta infolge Striktur,
1 Bericht über Striktur und Adhärenz in der Tubenecke.

Die Prüfung auf die Prognose ergibt Fieber in mehr als der Hälfte dieser Fälle und zwar ebensoviele schwere wie leichte Erkrankungen.

Beachtung verdient ferner, daß ärztliche Hilfe meistens nur bei Störungen des Geburtsverlaufes, vor allem bei schweren atonischen Blutungen beansprucht wird; dabei steht die Dringlichkeit sofortigen Handelns oft so im Vordergrund, daß die Asepsis gegen die sofortige Ausräumung zurücktreten muß; nicht zu vergessen, daß im Privathause ein aseptisches Verfahren viel schwieriger durchzuführen ist als in der Klinik. Es konnte festgestellt werden, daß in nicht weniger als ein Viertel aller ergangenen Rufe, die Frauen in höchst bedenklichem Zustande, benommen, pulslos angetroffen wurden.

Es erübrigt noch, auf die Asepsis, insbesondere auf den Wert der Gummihandschuhe, im besonderen hinzuweisen.

Soll eine Gebärende vor Schaden behütet werden, so handelt es sich darum, die Infection von ihr fernzuhalten und die Regelwidrigkeiten von seiten des Kindes zu behandeln. Bakteriologische Untersuchungen haben ergeben, daß für gewöhnlich innerhalb der äußeren Genitalien (d. h. der Scheide) der Frau, der Schwangeren, der Kreißenden Saprophytenkeime vorhanden sind, die aus dem Protoplasma der abgeschilferten Scheidenepithelien Milchsäure produzieren, welche sich dem Scheidensekret beimischt und ihm eine saure Reaction verleiht; dadurch treiben diese Keime eine Art Zuchtwahl und verhindern das Wachstum pathogener Bakterien. So gewann die Anschauung immer mehr Boden, daß die Scheide der Schwangeren und Kreißenden frei ist von Infectionsstoffen, welche bei der Geburt und weiterhin im Wochenbett eine Erkrankung veranlassen können. Die praktische Folgerung, die sich davon ableitete, war, daß objective Schutzmaßregeln gegen die in der Scheide selbst gelegenen Bakterien nicht nötig sind.

Noch vor 20 Jahren hat man die Scheide bei jeder Geburt desinficiert, zunächst durch Ausspülungen. Als man erkannte, daß eine Säuberung von Bakterien nicht möglich war, ging man mit Ausbürstungen vor; nun versuchte man Vergleiche aufzustellen zwischen Kreißenden, welche eine derartige Desinfection durchmachten und solchen, die unberührt blieben. Dabei zeigte sich, je mehr man bei den Kreißenden solche Desinfectionen anwandte, um so schlimmer gestalteten sich nachfolgende Krankheitsprozesse.

Man hatte eben vergessen, daß die Geburt ein physiologischer Akt ist, welcher unter normalen Verhältnissen keiner künstlichen Abwehr bedarf. Die Spülungen konnten also nichts nützen, sie konnten nur schaden; denn man störte damit die säurebildenden Bakterien und vernichtete mit ihnen natürliche Schutzkräfte; man machte ferner die Genitalien trockener, wodurch sie während des Geburtsaktes leichter rissig wurden und Infectionskeimen leichteren Eingang boten. So hat sich heutzutage der Standpunkt der Prophyllaxe festgelegt in dem Sinne, daß man Kreißende der Natur überlasse, welche sich selbst zu helfen und zu schützen weiß.

Ist aber die Notwendigkeit gegeben, einzugreifen, so ist die Reinigung (Spülung) der äußeren Genitalien, die Desinfection der Hände ein gutes Schutzmittel gegen die Infection, aber nicht im Stande, absoluten Schutz zu bieten; denn wir können unsere Hände niemals keimfrei machen. Erst mit Einführung der sterilisierten Gummihandschuhe, welche eine impermeable Schicht für Bakterien darstellen, ist es möglich geworden, vollkommen aseptisch in den Geburtskanal einzugehen. Für den Segen dieser Einrichtung lassen sich aus vorliegenden poliklinischen Fällen, wo so viele Faktoren das Bild verschleiern, nur mit Schwierigkeit Argumente beibringen. Immerhin dürfte es von Interesse sein, auf Vergleiche hinzuweisen, von der Annahme ausgehend, daß seit den letzten 5 Jahren die Anwendung der Gummihandschuhe allgemein üblich wurde.

	1898—1905	1905—1910
Manuelle Placentarlösungen	63	54
Fieberfrei	38	34
Leichtes Fieber	11	9
Schweres Fieber	10	6
Letaler Ausgang an Sepsis	2	2

Das Plus an manuellen Lösungen vor 1905 darf durch den größeren Zeitabschnitt, in dem sie notwendig werden konnten, als ausgeglichen betrachtet werden, so daß bezüglich der Häufigkeit annähernd gleiche Zahlen in Frage kommen.

Somit ergeben sich für die letzten 5 Jahre folgende Verschiebungen: fieberfreie Wochenbette sind um 2 mehr zu ver-

zeichnen, während die Kurve der leichten Temperatursteigerungen sich gleich geblieben ist. Die septischen Fälle sind um 2 zurückgegangen, weisen aber die gleiche Mortalität auf.

Nun die Todesfälle. Es sei im folgenden die Krankengeschichte der Gestorbenen und soweit Sektionsbefunde vorlagen, auch diese in Kürze angeführt.

1. Frau Therese Obermayer, 28 Jahre alt, II P. Patientin wurde entbunden am 12. Nov. 1909 in ihrer Wohnung. Blutung in der Nachgeburtsperiode; Credé ohne Erfolg, deshalb manuelle Lösung. Am 3. Tage trat Schüttelfrost auf. Der herbeigerufene Arzt entfernte einige Reste der Nachgeburt. Patientin fieberte trotzdem weiter, hatte wiederholt Schüttelfröste, so daß sie auf Veranlassung in die Frauenklinik verbracht wurde. Decubitus am Kreuzbein und an der Ferse; schmerzhafte Anschwellung des linken Kniegelenks. Befinden der Patientin verschlimmerte sich immer mehr; sie deliriert, ist benommen; exitus letalis. Sektionsbericht: puerperale Endometritis und Metritis, retroperitonealer Absceß an der Wirbelsäule, Metastasen in den Kniegelenken, eiterige Leptomeningitis usw.

2. Frau Margarete Scholl, X P.

Geburt am 2. IX. 1909. Ruf: Blutung in der Geburt. Credé erfolglos, manuelle Lösung der Placenta. Placenta vollständig, Tamponade. Kurze Zeit darauf starke Blutung; heiße Uterusspülungen, Tamponade; nochmals Blutung; Exitus durch Verblutung.

3. Frau Therese Wallershauser, 37 Jahre, IX P.

Spontane Geburt am 19. XII. 1907. Retention der Placenta, große Blutung, Credé erfolglos; manuelle Placentarlösung. Am 21. XII. leichte Druckempfindlichkeit im rechten Parametrium; Lochien übelriechend; Temperatur 37,9 Grad, Puls 108. Am 22. XII. Temperatur 40 Grad, anal gemessen, Schüttelfröste, Meteorismus. Befinden bessert sich wieder. Am 24. XII. Schüttelfrost, Temperatur 40 Grad. Zustand dauert an. Patientin wird in die Klinik verwiesen, welche sie bald wieder verläßt; sie findet später Aufnahme im Krankenhaus rechts der Isar, wo sie am 23. I. 1908 verstirbt.

Sektionsbericht: Sepsis puerperalis, acute eiterige Peritonitis, Absceßbildung im Parametrium, Endometritis purulenta, eitrige Cystitis, Nephritis parenchymatosa. Todesursache: acute eiterige Peritonitis und Sepsis puerperalis mit Absceßbildung im Para-

metrium und Endometrium. Ergebnis der Kulturen: Streptococcen und Staphylococcen.

4. Frau Kling, 25 Jahre alt, I P.

Geburt am 6. VI. 1906. Ruf wegen Blutung. Befund: stark anämische Frau, Schleimhäute blaß, Puls klein, frequent, Blutung aus den Genitalien. Credé erfolglos. Die manuelle Lösung gelingt ohne Schwierigkeit; sofortige Tamponade; starker Lufthunger; Kochsalzeinläufe; Puls frequenter. Plötzlicher Atemstillstand, tiefes Koma; Cornea trüb, Pupille weit und starr. Da das Herz noch fortschlägt, künstliche Atmung; schließlich ist Herzschlag nicht mehr festzustellen. Exitus durch Verblutung.

5. Frau Deißenrieder, 37 Jahre alt, VIII P.

Geburt am 25. VI. 05. Ruf wegen starker Blutung. Befund bei Ankunft des Arztes: Frau collabiert, pulslos, cyanotische Lippen, kalte Extremitäten. Manuelle Placentarlösung; Placenta in der rechten Tubenecke stark adhärent; nach einer halben Stunde trotz Kampher, Autotransfusion, Kochsalzklysmen exitus letalis.

6. Rosa Killnsberger, 33 Jahre alt, I P.

Geburt am 19. X. 1903. Wegen Wehenschwäche Forceps im Interesse des Kindes. Hernach starke Blutung; Credé erfolglos; Placenta konnte erst nach zweimaligem manuellen Eingriff vollständig gelöst werden.

Am 21. X. hat Patientin Hitzegefühl; Temperatur 39,0 Grad. Puls 120.

Am 25. X. Auftreten von Schüttelfrost, am 26. X. Temperatur gesunken. Befinden schlecht; es treten heftige Gelenkschmerzen auf, allgemeine Apathie; am 1. XI. exitus letalis.

7. Minna Kirzinger, 30 Jahre.

Geburt am 8. XI. 1902. Ruf wegen Blutung durch Placentarverhaltung; man findet eine fast pulslose Frau; Credé erfolglos; manuelle Placentarlösung. Am 10. XI. tritt Schüttelfrost auf, Temperatur 39,6 Grad. Am 13. Schüttelfrost und Erbrechen; an den folgenden Tagen Schüttelfröste, große Schmerzhaftigkeit im Abdomen; am 21. XI. exitus letalis.

8. Frau Hermann, 37 Jahre alt, II P.

Geburt am 15. II. 1900. Ruf wegen Blutung bei Placentarverhaltung. Trotz manueller Lösung, Kochsalzinfusionen, Kampfer, war der exitus letalis nicht zu verhindern.

9. Frau Mähler.

Ruf wegen Blutung in der Nachgeburtsperiode. Bei Ankunft des Arztes war Patientin fast ausgeblutet, Puls sehr klein und schwach; nach einigen erfolglosen Expressionsversuchen manuelle Lösung der Placenta. Patientin erholt sich trotz Kampherinjectionen, Kochsalzinfusionen usw. nicht mehr.

Von diesen 9 Todesfällen kommen, wie oben schon erwähnt, 4 = 3.4 Prozent auf Rechnung der manuellen Placentarlösung. In einem Falle von tötlicher Sepsis ging der Lösung eine Zangenoperation voraus; da aber ein zweimaliger manueller Eingriff statt hatte, glaubte ich, ihn der Statistik einreihen zu sollen.

Wir beurteilen die Schwere der Geburtskomplikationen nach der Mortalität von Mutter und Kind; es sei erwähnt, daß enges Becken im Durchschnitt 2 Prozent mütterliche Mortalität fordert; Placenta praevia durchschnittlich 20 Prozent; nach Wendung des Kindes noch 8 Prozent; Eklampsie, die schlimmste Geburtskomplikation 33 Prozent, bei Behandlung 15 Prozent. Die Opfer, welche das Puerperalfieber alljährlich noch in Deutschland verlangt, belaufen sich auf ca. 8000 Frauen; die Gelegenheiten, bei denen die Keime eingeimpft werden, sind verschiedene; aus vorliegender Mortalitätsziffer darf die manuelle Placentarlösung als eine nicht seltene Infektionsquelle angesehen werden. Wenn wir das Resultat der Statistik, 3.4 Prozent Mortalität, zu Grunde legen, so würden von obigen 8000 Frauen 272 an puerperaler Sepsis, verursacht durch manuelle Placentarlösung, zu Grunde gehen; immerhin eine ungünstige Ziffer und ein Hinweis, die gefährliche Operation nur bei dringender Notwendigkeit auszuführen.

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Privatdozenten Dr. Hörmann für die gütige Ueberlassung des Materials und die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.
Runge: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Baisch: Ueber den Wert der Gummihandschuhe bei manueller Placentarlösung.
Seyffarth: Ueber manuelle Lösungen von Placenten und Placentarresten nach reifer Geburt.
Blunschy: Die Fälle künstlicher Lösung der Placenta.
Böhm: Ueber manuelle Placentarlösung.

Lebenslauf.

Der Verfasser der Schrift ist geboren am 14. Januar 1880 zu Trauchgau, B.-A. Füssen, absolvierte das humanistische Gymnasium Dillingen a. D. und bezog dann die Universität München, studierte 2 Semester Philosophie, sowie 2 Semester Theologie; hierauf immatrikulierte er sich an der Polytechnischen Hochschule in München und absolvierte das Studium für Zollwesen, bezog dann wieder die Universität München, um Medizin zu studieren und beendete das Studium derselben im Juni 1911.